

VU Research Portal

Beoordeling van maatschappelijke relevantie van toegepast gezondheidsonderzoek: het belang van publiceren in nationale vaktijdschriften als ruwe indicator.

Bouter, L.M.; Krottnerus, J.A.

published in

Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde
2000

document version

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication in VU Research Portal](#)

citation for published version (APA)

Bouter, L. M., & Krottnerus, J. A. (2000). Beoordeling van maatschappelijke relevantie van toegepast gezondheidsonderzoek: het belang van publiceren in nationale vaktijdschriften als ruwe indicator. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, 144, 1178-83.

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

E-mail address:

vuresearchportal.ub@vu.nl

Beoordeling van de maatschappelijke relevantie van toegepast gezondheidsonderzoek: het belang van publiceren in nationale vaktijdschriften als ruwe indicator

L.M.BOUTER EN J.A.KNOTTNERUS

Het evalueren van gezondheidsonderzoek is in toenemende mate van belang voor de prognose van afdelingen en instituten, alsmede voor de carrière van individuele onderzoekers. De Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) heeft in dit verband een belangrijke trend gezet doordat zij in de afgelopen 12 jaar driemaal de onderzoeksresultaten heeft geëvalueerd van de 8 medische faculteiten van ons land.¹ Tevens is de KNAW verantwoordelijk voor de (her)erkenning van de onderzoekscholen waarin veel van het gezondheidsonderzoek en de opleidingen van onderzoekers inmiddels zijn ondergebracht.

Peer review. Beide evaluaties berusten op het systeem van 'peer review' (beoordeling door collega-onderzoekers), enigszins analoog aan de wijze waarop tijdschriftartikelen en onderzoeksvoorstellen worden beoordeeld.² Met betrekking tot peer-reviewprocedures wordt evenwel een alarmerend gebrek aan reproduceerbaarheid in de literatuur gerapporteerd.^{3,4} Terwijl onderzoeksvoorstellen en manuscripten van artikelen na afwijzing elders opnieuw kunnen worden ingediend in de hoop op een gunstiger oordeel, is zo'n herkansing doorgaans niet mogelijk wanneer onderzoeksresultaten als geheel worden geëvalueerd door instanties als de KNAW. Daarom verdienen de validiteit en de reproduceerbaarheid van dergelijke evaluaties zorgvuldige aandacht.⁵

Bibliometrische analyse van de onderzoeksoutput. Tot dusver is de evaluatie van onderzoeksresultaten vrijwel uitsluitend gericht op een beoordeling van de wetenschappelijke kwaliteit. Daarbij is, naast een beoordeling van de inhoud en de actualiteit van het werk, bibliometrische analyse van de impact van uit het onderzoek resulterende publicaties in internationale wetenschappelijke tijdschriften gedurende de laatste jaren een steeds grotere rol gaan spelen.⁵⁻⁷ Er is echter ook felle kritiek op deze benadering, bijvoorbeeld door degenen die stellen dat voor een bibliometrische analyse geldt: '... appropriate only for those who can count but not read' [... alleen bruikbaar voor personen die wel kunnen tellen, maar niet kunnen lezen].⁸ Veel van dergelijke analyses

SAMENVATTING

Het oordeel over de output van gezondheidsonderzoek heeft belangrijke consequenties voor afdelingen, instituten en de carrière van afzonderlijke personen. Beoordeling door collega-onderzoekers ('peer review') van de wetenschappelijke kwaliteit staat centraal in deze evaluatie, waarbij steeds meer een bibliometrische analyse de basis vormt. Bij die analyse worden citaties geteld in tijdschriften die zijn geïndexeerd in de (Social) Science Citation Index. Hoewel de methode nog verre van perfect is, lijkt er enige consensus te zijn over hoe men wetenschappelijke kwaliteit kan beoordelen; dit in tegenstelling tot de beoordeling van maatschappelijke relevantie van het gezondheidsonderzoek. Er is namelijk geen overeenstemming over het belang en de dimensies van de relevantie, noch over de methoden van beoordeling. Er is behoefte aan beoordeling van de maatschappelijke impact van toegepast gezondheidsonderzoek, naast de weging van de wetenschappelijke kwaliteit ervan. Een ruwe eerste schatting van het maatschappelijk belang van gezondheidsonderzoek kan worden afgemeten aan het aantal publicaties in nationale vaktijdschriften.

worden uitgevoerd door het Centre for Science and Technology Studies uit Leiden en de analyses zijn gebaseerd op het tellen van publicaties en citaties die vóórkomen in de Science Citation Index (SCI) en de Social Science Citation Index (SSCI) die worden geproduceerd door het Amerikaanse Institute of Scientific Information (ISI). Zo'n bibliometrische analyse geeft een plezierig kwantitatief en objectief accent aan een evaluatie van onderzoeksresultaten op basis van peer review. Helaas zijn er ook een aantal serieuze tekortkomingen en worden publicaties in niet-geïndexeerde tijdschriften, zoals het *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* (NTvG), volledig genegeerd.^{5,9,10}

ZIJN NIET-GEÏNDEXEERDE TIJDSCHRIFTEN VAN BELANG VOOR DE EVALUATIE VAN WETENSCHAPPELIJKE KWALITEIT VAN ONDERZOEKSRESULTATEN?

Lang niet alle voor de gezondheidszorg relevante tijdschriften zijn geïndexeerd in de internationale SCI of SSCI. Het percentage van de wetenschappelijke tijdschriften dat niet geïndexeerd is, zal naar verwachting het grootste zijn voor toegepast gezondheidsonderzoek (in vergelijking tot strategisch en fundamenteel gezondheidsonderzoek). Met toegepast gezondheidsonderzoek wordt patiëntgebonden onderzoek bedoeld dat zich richt op klinisch relevante, in standaarden en richtlijnen

Vrije Universiteit, Faculteit der Geneeskunde, Instituut voor Extramuraal Geneeskundig Onderzoek, Van der Boechorststraat 7, 1081 BT Amsterdam.

Prof.dr.L.M.Bouter, epidemioloog.

Netherlands School of Primary Care Research, Maastricht.

Prof.dr.J.A.Knottnerus, huisarts.

Correspondentieadres: prof.dr.L.M.Bouter (lm.bouter.emgo@med.vu.nl).

te vervatten, gezondheidsuitkomsten, alsmede onderzoek naar de structuur en de organisatie van de gezondheidszorg. De maatschappelijke toepasbaarheid binnen afzienbare termijn is in de regel een expliciet onderdeel van de missie van dit onderzoek. Het percentage geïndexeerde wetenschappelijke tijdschriften is mogelijk nog lager voor niet-universitaire onderzoeksinstituten en voor disciplines waarin gepeer-reviewde publicaties in boeken een belangrijk communicatiemiddel zijn. De subcommissie gezondheids(zorg)wetenschappen van de KNAW wees er daarom in 1991 op dat men bij de beoordeling van onderzoeksresultaten rekening moest houden met de gebondenheid van onderzoek aan nationale systemen en met de heersende publicatiecultuur.¹¹

Blauwe lijst. De KNAW heeft een en ander getracht te ondervangen door voor gezondheidszorgonderzoek relevante tijdschriften die buiten de (S)SCI vallen op te nemen in de zogeheten 'Blauwe lijst' (tabel 1). Er kan echter verschillend worden gedacht over de vraag in hoeverre deze lijst daadwerkelijk een bijdrage levert aan de evaluatie van de wetenschappelijke kwaliteit van onderzoeksresultaten. Ten eerste bevat de Blauwe lijst een heterogene collectie Engels- en Nederlandstalige tijd-

schriften en één Franstalig tijdschrift, waarvan niet in alle gevallen duidelijk is in hoeverre de kwalificaties 'gepeer-reviewd' en 'wetenschappelijk' erop van toepassing zijn. Ten tweede kunnen op basis van deze lijst slechts aantallen publicaties worden geteld, aangezien citatiescores en impactfactoren niet beschikbaar zijn voor de betreffende tijdschriften. Ten derde richt de Blauwe lijst zich uitsluitend op gezondheidszorgonderzoek en negeert daarbij andere vormen van toegepast gezondheidsonderzoek (bijvoorbeeld klinisch wetenschappelijk onderzoek) die vermoedelijk niet alleen in geïndexeerde, maar ook in niet-geïndexeerde tijdschriften gepubliceerd worden. Ten vierde mag worden verondersteld dat er voor klinisch onderzoek een sterke samenhang zal zijn tussen de wetenschappelijke kwaliteit van de publicaties in de geïndexeerde en in de niet-geïndexeerde wetenschappelijke tijdschriften. Zo is bijvoorbeeld aangetoond dat de wetenschappelijke kwaliteit van een gerandomiseerde klinische trial (RCT) in Engelstalige tijdschriften vergelijkbaar is met die van een RCT van dezelfde auteurs in anderstalige bladen, hoewel statistisch significante resultaten veel vaker voorkomen in de Engelstalige artikelen.¹²⁻¹⁴

TABEL 1. Wetenschappelijke tijdschriften voor het deelgebied gezondheidszorgonderzoek die voorkomen op de zogenaamde 'Blauwe lijst' van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW)*

ACTA HOSPITALIA	HUISARTS NU	PERS INDIV DIFFER†
AGEING SOCIETY	HUISARTS WET	PHARMACOL ECON
ALCOHOL TREATM	INT DIGEST HEALTH LEG	PSYCHIAT DEV
AM J RESPIR DIS	INT J HEALTH SCI	PSYCHIAT SERVICES
ANN EPIDEMIOL	INT J HEALTH PLAN MAN	PSYCHO ONCOL
ANXIETY STRESS COPING†	INT J IND ERGONOM	PSYCHOSOC REHAB J
APPL OCCUP ENVIRON HEALTH	INT J METH PSYC RES	PUBLIC HEALTH PAP
ARCH FAM MED	INT J SOC PSYCHIATRY	QUAL SOCIOL
ARS AEQUI	INT J TECH ASS HEALTH CAR	QUAL LIFE RES
BELEIDSWETENSCHAP	INT Q COMMUNITY HEALTH ED	REV DROIT SANTE
BIOETHICS	INTEGR PSYCHIATRY	SCAND J PRIM HEALTH
BR J OCCUP MED	J ADDICT DISORD	SOC PSYCHIATRY EPIDEMIOL
CAMBR Q HLTH CAR ETHICS	J ADDICT RES	TIJDSCHR ALCOHOL DRUGS
CARDIOVASC DIS EP NEWSL	J AM B FAM PRACT	TIJDSCHR BEDRIJFSVERZGENEESKD
COMM MENTAL HEALTH J†	J AM STAT SOC	TIJDSCHR BURG RECHT
COMMUN DENT ORAL EP†	J CLIN ETHICS	TIJDSCHR ERGONOMIE
COMMUN MED PUBLIC HEALTH	J COMMUNITY HEALTH	TIJDSCHR FAM JEUGDRECHT
CONTRIB EPID BIOSTAT	J CONSULT CLIN PS†	TIJDSCHR GENEESKD ETH
ECON STAT BERICHTEN	J HEALTH ADMIN EDUC	TIJDSCHR GERONTOL GERIATR
EPIDEMIOL BULL	J HYG EPID MICROB IM	TIJDSCHR GEZONDHEIDSBEVORDERING
EUR ADDICTION RES	J LAW MED ETHICS	TIJDSCHR GEZONDHEIDSRCHT
EUR J DEMOGRAPHY	J MANAGE MED	TIJDSCHR JEUGDGEZONDHEID
EUR J GEN PRACT	J PSYCHOPHYSIOL	TIJDSCHR KINDERGENEESKD
EUR J HEALTH LAW	LAW MED HEALTH CARE	TIJDSCHR ORTHOPEDAG
EUR J HEALTH SCI	MAANDBLAD GEESTELIJKE	TIJDSCHR PSYCHIATRIE
EUR J PUBL HEALTH	VOLKSGEZONDHEID	TIJDSCHR PSYCHOTHERAPIE
FAM MED	MED CARE REV	TIJDSCHR SOC GENEESKD
FAM PRACT RES J	MED LAW	TIJDSCHR SOC GEZONDH
FILOSOFIEPRAKTIJK	MEDICAL LAW REV	TIJDSCHR SOC RECHT
GEDRAG	MENS MAATSCHAPPIJ	TIJDSCHR VERZEKERINGSGENEESKUNDE
GEDRAGSTHERAPIE	NED JURISTENBLAD	VERPLEEGKUNDE
HEALTH CARE MAN REV	NED TIJDSCHR GENEESKD	WESTERN J NURS RES
HEALTH ECON	NED TIJDSCHR PSYCHOL	WHO BULL
HEALTH HUM RIGHTS	NED TIJDSCHR TANDHEELKD‡	WORLD HEALTH FORUM
HEALTH PLAN MANAGE	NJCM BULL	WORLD HEALTH STAT Q
HEALTH PROMOTION	ORAL EPIDEMIOL	

*Bijlage 9 uit: Richtlijnen aanlevering gegevens ten behoeve van het Discipline-advies Geneeskunde 1998. Amsterdam: Commissie Geneeskunde-KNAW/Discipline Overlegorgaan Medische Wetenschappen-VSNU, juni 1996.

†Vervallen wegens opname in (Social) Science Citation Index, 1994.

‡Toegevoegd bij amendement van oktober 1996.

Nationaal georiënteerde vakgebieden. Disciplines die zich concentreren op wetenschappelijke vraagstellingen met een sterk nationaal accent, bijvoorbeeld gezondheidsrecht en beleidswetenschap, zijn in belangrijke mate aangewezen op nationale wetenschappelijke tijdschriften die niet in (S)SCI worden geïndexeerd. In dergelijke gevallen is het van belang nationale gepeer-reviewde tijdschriften, zoals opgenomen in de Blauwe lijst, te betrekken bij de beoordeling van de wetenschappelijke kwaliteit van dat onderzoek. Met uitzondering van deze sterk nationaal georiënteerde vakgebieden ontstaat de indruk dat een bibliometrische analyse in de context van een gepeer-reviewde evaluatie van de wetenschappelijke kwaliteit van toegepast gezondheidsonderzoek – gegeven de thans geldende beperkte mogelijkheden – zich vooralsnog zonder grote bezwaren zou kunnen beperken tot (S)SCI-publicaties. Daarbij dient, zoals reeds gebruikelijk, rekening te worden gehouden met het specifieke publicatieprofiel van een vakgebied. Dit doet uiteraard geen afbreuk aan de wenselijkheid om in de toekomst, ongeacht de taal van publicatie, alle gepeer-reviewde wetenschappelijke tijdschriften op te nemen in de (S)SCI. En bovenal mag niet worden vergeten dat een bibliometrische analyse slechts één van de pijlers is waarop een adequate beoordeling van de wetenschappelijke kwaliteit door ‘peers’ dient te berusten.

HOE KAN MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE VAN ONDERZOEKSRESULTATEN WORDEN GEËVALUEERD?

Veel fundamenteeler is de vraag of de evaluatie zich zou moeten beperken tot wetenschappelijke kwaliteit. Immers, maatschappelijke relevantie is een ander belangrijk doel van gezondheidsonderzoek.⁵ Hoewel de toekomstige maatschappelijke relevantie van fundamenteel en strategisch onderzoek lastig valt in te schatten en in elk geval pas vele jaren later zichtbaar zal worden, is maatschappelijke relevantie veelal een expliciet doel op de korte termijn voor toegepast gezondheidsonderzoek. Het is daarbij verstandig om een onderscheid te maken tussen potentiële toekomstige (ex ante) en in concreto gerealiseerde (ex post) maatschappelijke impact.

De toekomstige maatschappelijke relevantie van toegepast gezondheidsonderzoek kan worden afgelezen aan indicatoren voor de betreffende ziektelast, de mate van onzekerheid met betrekking tot de vraagstelling van het onderzoek (‘weten wij de antwoorden eigenlijk al?’), de potentiële gezondheidswinst en de monetaire opbrengst, alsmede de waarschijnlijkheid dat de onderzoeksresultaten ook daadwerkelijk de gewenste impact zullen hebben.¹⁵ Deze anticiperende benadering van maatschappelijke relevantie is in het bijzonder van belang voor subsidieverlenende instanties. Op het terrein van het beoordelen van de doelmatigheid van specifieke interventies en van de organisatie van de zorg zijn hiermee in ons land enige ervaringen opgedaan.¹⁶ Aangaande de evaluatie van onderzoeksresultaten is het perspectief van de in concreto gerealiseerde maatschappelijke impact vermoedelijk belangrijker. Daarbij gaat het om de gewenste impact op gezondheidsparameters, op de gezondheidszorg en op het gezondheidsbeleid.

Indicatoren van maatschappelijke relevantie. Een dergelijke evaluatie van maatschappelijke relevantie van onderzoeksresultaten is een nog grotendeels onontgonnen gebied. De causale attributie zal vermoedelijk altijd erg lastig blijven, en bovendien is er een groot gebrek aan bruikbare informatie. In tabel 2 worden enkele mogelijke indicatoren opgesomd. Voor veel indicatoren geldt dat er nog geen informatie over beschikbaar is en dat deze vermoedelijk ook moeilijk of slechts tegen hoge kosten is te verkrijgen. Ook is het nog te vroeg voor een gefundeerd oordeel over het relatieve belang van de verschillende indicatoren en bestaat geen zekerheid over de mate waarin ze een werkelijke impact op de volksgezondheid representeren. De indicatoren uit de tabel hebben weliswaar een goede ‘face validity’ (ze lijken op het oog te zullen meten wat men wil meten), maar van lidmaatschappen van commissies en onderwijsactiviteiten kan ook beargumenteerd worden dat de wetenschappers hierdoor worden afgeleid van het doen van maatschappelijk relevant onderzoek. Op dit punt is overigens een parallel zichtbaar met de indicatoren van aanzien (‘indicators of esteem’) die vaak worden meegenomen in de beoordeling van wetenschappelijke kwaliteit, zoals lidmaatschappen van wetenschappelijk-bestuurlijke gremia en redacteurschappen van prestigieuze tijdschriften. Hoewel een inzicht in de in de tabel opgesomde onderwijsactiviteiten, auteurschappen en lidmaatschappen kan worden verschaft door de betreffende onderzoekers, zal het verre van eenvoudig zijn om een citatieanalyse of, en dat is veel beter, een inhoudsanalyse te maken van de opgesomde documenten. Het zal ook lastig zijn te bepalen welke documenten in beschouwing dienen te worden genomen. In eerste instantie gaan de gedachten uit naar de richtlijnen en protocollen van bijvoorbeeld het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) en het Kwaliteitsinstituut voor de Gezondheidszorg CBO, alsmede naar de rapporten en beleidsnotities van bijvoorbeeld de Gezondheidsraad, de Raad voor Gezondheidsonderzoek, het College voor Zorgverzekeringen en het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport.

Onlangs is gepubliceerd over een analyse van de literatuurbronnen die waren gebruikt als basis van ‘evidence-based’ behandelrichtlijnen in het Verenigd Koninkrijk.¹⁷ De richtlijnen bleken voornamelijk gebaseerd te zijn op nationaal toegepast gezondheidsonderzoek, waarbij de gemiddelde publicatie waarnaar werd verwezen 8 jaar oud was. Mogelijk zouden ook uitingen van onderzoeksresultaten op cd-rom, het internet, de radio of de televisie en in de schrijvende pers in de beoordeling van de maatschappelijke relevantie van resultaten van toegepast gezondheidsonderzoek moeten worden betrokken.

Maatschappelijke toepasbaarheid. Het analyseren van documenten is enerzijds uiteraard slechts een indirecte manier om naar maatschappelijke relevantie te kijken. Het gaat immers om de daadwerkelijke impact op gezondheidsparameters, gezondheidszorg en gezondheidsbeleid. Maar anderzijds kan worden gesteld dat de toepasbaarheid het centrale criterium in de beoordeling van

de maatschappelijke relevantie van onderzoeksresultaten zou moeten zijn. De daadwerkelijke toepassing is immers meer een zaak van professionals werkzaam in de gezondheidszorg, ambtenaren en politici. De in tabel 2 opgesomde indicatoren van maatschappelijke relevantie hebben met name betrekking op Nederlandstalige documenten, hoewel het ook relevant zou kunnen zijn om Europese en andere internationale activiteiten in de overwegingen te betrekken.

IS HET PUBLICEREN IN NEDERLANDSTALIGE TIJDSCHRIFTEN EEN GESCHIKTE INDICATOR VAN MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE?

Nederlandse onderzoekers kunnen hun onderzoeksresultaten presenteren aan een internationaal forum, maar ook kiezen voor publicatie in hun eigen taal.¹⁸ Uiteraard moeten onderzoekers uit andere landen, met uitzondering van de Engelstalige, een vergelijkbare keuze maken. Publicatie in al dan niet gepeer-reviewde Nederlandse tijdschriften lijkt een belangrijke rol te vervullen in de communicatie van de resultaten van toegepast gezondheidsonderzoek van Nederlandse onderzoekers naar de werkers in de Nederlandse gezondheidszorg.¹⁹ Dientengevolge spelen tijdschriften zoals het *NTvG*, *Huisarts en Wetenschap*, *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen*, *Medisch Contact* en *Hartbulletin* vermoedelijk een centrale rol in de maatschappelijke impact van de onderzoeksresultaten van Nederlandse onderzoekers. Slechts naar schatting 10% van de Nederlandse artsen leest regelmatig internationale medisch-wetenschappelijke tijdschriften, hetgeen suggereert dat Nederlandstalige publicatie cruciaal is om met onderzoeksresultaten de dagelijkse praktijk en de kwaliteit van de gezondheidszorg te beïnvloeden.¹⁹ Vorig jaar werden in het *NTvG* 3 artikelen gepubliceerd die aantonen dat publicaties in dat blad een aantal indicatoren van maatschappelijke relevantie beïnvloeden.²⁰⁻²²

TABEL 2. Mogelijke indicatoren van de maatschappelijke relevantie van onderzoeksresultaten

niveau van analyse	indicator van maatschappelijke relevantie
inhoudsanalyse	totstandgekomen richtlijnen, standaarden en protocollen beleidsnotities en rapporten wet- en regelgeving hand- en leerboeken Nederlandstalige tijdschriftpublicaties onderwijsmateriaal lekenpublicaties
citatieanalyse	citaties van wetenschappelijke publicaties (al dan niet geïndexeerd) in bovenstaande documenten
auteurschappen	(co-)auteurschap van documenten genoemd in de rubriek inhoudsanalyse
lidmaatschappen	van commissies die een richtlijn, standaard, protocol, beleidsnotitie of rapport produceren
onderwijs	bijdragen aan initiële en postdoctorale opleiding van werkers in de gezondheidszorg op basis van onderzoeksresultaten

Hoewel er dus overtuigende voorbeelden zijn van Nederlandstalige publicaties van onderzoeksresultaten met een maatschappelijke impact, moet wel worden onderkend dat het in toenemende mate gaat om herpublicatie van artikelen in geïndexeerde tijdschriften. Auteurs van artikelen in Nederlandstalige tijdschriften ontvangen doorgaans veel reacties van hun collega's en krijgen soms aandacht in de lekenpers.²⁰⁻²² Onder ambtenaren en politici lijkt een analoge tendens te bestaan om zich primair te richten op Nederlandstalige tijdschriften. Kennelijk is dit de meest directe weg waarlangs onderzoeksresultaten in het gezondheidsbeleid worden geïncorporeerd.

Derhalve kan voorzichtig worden gesteld dat de mate van publiceren in Nederlandstalige tijdschriften een ruwe indicatie geeft van de maatschappelijke relevantie van de onderzoeksresultaten van een afdeling, instituut of individuele onderzoeker, althans, voor zover het om toegepast gezondheidsonderzoek gaat. Hoewel de Blauwe lijst van de KNAW (zie tabel 1) dus van beperkt belang lijkt voor de evaluatie van wetenschappelijke kwaliteit, lijken de erin opgenomen nationale tijdschriften wel degelijk van belang voor de evaluatie van maatschappelijke relevantie. Echter, de mate van publiceren in nationale tijdschriften (Blauwe lijst) is een gebrekkige indicator van de maatschappelijke relevantie van het eraan ten grondslag liggende onderzoek. De rechtvaardiging van deze indicator is mede gelegen in het vooralsnog ontbreken van informatie over andere indicatoren.

Uiteraard moet worden benadrukt dat maatschappelijk relevante publicaties van Nederlandse auteurs langs de weg van vooraanstaande internationale wetenschappelijke tijdschriften ook uitstekend hun professionele toepassing kunnen vinden, dan wel aandacht van de media kunnen krijgen, en aldus een maatschappelijke impact hebben. Wel is het de vraag of een maatschappelijk relevante publicatie in een minder vooraanstaand internationaal tijdschrift de weg naar de Nederlandse gezondheidszorg zal vinden.

WETENSCHAPPELIJKE ÉN MAATSCHAPPELIJKE RELEVANTIE

Zelfs al zouden de wetenschappelijke kwaliteit en de maatschappelijke relevantie van toegepast gezondheidsonderzoek onderling sterk correleren, dan nog is om verschillende redenen expliciete aandacht voor maatschappelijke relevantie van groot belang. Ten eerste is de beschikbaarheid van goede indicatoren cruciaal voor zelfevaluatie en de sturing van het onderzoeksbeleid in afdelingen, instituten en onderzoekscholen die de maatschappelijke relevantie hoog in het vaandel hebben staan. Ten tweede is dergelijke informatie noodzakelijk als men verantwoording wil afleggen over de gemaakte voortgang bij de realisatie van zo'n missie of ter adstruering van claims voor middelen voor toegepast gezondheidsonderzoek met maatschappelijke argumenten. En ten derde kunnen concrete indicatoren van de maatschappelijke relevantie helpen om het gedrag van onderzoekers te sturen. Zonder expliciete aandacht voor en waardering van maatschappelijke relevantie zal men

immers weinig geneigd zijn om deze dimensie aandacht te geven.

Wanneer deze argumenten worden gevoegd bij het voorgaande, ontstaat er een krachtig pleidooi om bij de beoordeling van onderzoeksresultaten naast een internationale oriëntatie tevens aandacht in te ruimen voor nationale publicaties. Uiteraard zijn er ook andere goede redenen om te kiezen voor een Nederlandstalig tijdschrift, zoals voor publicatie van onderzoeksresultaten die plaats- en tijdgebonden zijn, of voor methodologisch-didactische bijdragen gericht op Nederlandse werkers in de gezondheidszorg. Voorbeelden van de laatste categorie zijn de reeksen in het *NTvG* over systematisch literatuuronderzoek en over 'Dwalingen in de methodologie'.²³⁻²⁷

Een gebalanceerde evaluatie van onderzoeksresultaten is van groot belang, met name omdat de consequenties ingrijpend kunnen zijn. Voor toegepast gezondheidsonderzoek betekent dit dat zowel de wetenschappelijke kwaliteit als de maatschappelijke relevantie aandacht verdient. Het huidige systeem van beoordeling van wetenschappelijke kwaliteit is nog verre van volmaakt, maar er is inmiddels een redelijke mate van consensus over de te volgen methode en er is een aantal informatieve indicatoren beschikbaar.

Wat betreft de evaluatie van de maatschappelijke relevantie moet het werk nog vrijwel geheel beginnen en is er nog een lange weg te gaan alvorens bruikbare indicatoren in voldoende mate beschikbaar zullen zijn. Het is daarom goed dat de Commissie Geneeskunde van de KNAW een subcommissie in het leven heeft geroepen die over dit onderwerp naar verwachting in het najaar van 2000 zal rapporteren.

CONCLUSIE

Publicaties in nationale tijdschriften lijken een belangrijke rol te spelen in de overdracht van onderzoeksresultaten naar de dagelijkse praktijk en het gezondheidsbeleid. Daarom geeft de mate waarin in nationale tijdschriften wordt gepubliceerd een eerste ruwe indicatie van de maatschappelijke relevantie van het betreffende onderzoeksprogramma. Deze overweging mag worden opgevat als een pleidooi voor het regelmatig publiceren van maatschappelijk relevant onderzoek in Nederlandse vaktijdschriften.

ABSTRACT

Assessment of the social relevance of applied health research; publishing in national professional journals as a rough indicator. – Evaluation of health research output can have important implications for departments, institutes and individual careers. Typically, a peer review of the scientific quality of the output is central in this evaluation, increasingly with a bibliometric analysis at its core. Such an analysis is based on counting publications and citations from journals included in the (Social) Science Citation Index. Although the methodology is still far from perfect, there seems to be consensus on how to evaluate the scientific quality. This is in contrast to the evaluation of the social relevance of health research output, as there is no agreement on its importance, the dimensions involved, or the relevant methods of assessment. There is a need for the assess-

ment of the social impact of applied health research, next to its scientific quality. As an initial rough approximation, counting publications in national professional journals may provide a suitable indicator of the social relevance of the research output.

LITERATUUR

- 1 Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences, Association of Universities in the Netherlands. Discipline report on (bio)medical and health sciences in the Netherlands 1998. Amsterdam: KNAW & VSNU; 1999.
- 2 Godlee F, Jefferson T, editors. Peer review in health sciences. Londen: BMJ Books; 1999.
- 3 Hodgson C. How reliable is peer review? An examination of operating grant proposals simultaneously submitted to two similar peer review systems. *J Clin Epidemiol* 1997;50:1189-95.
- 4 Wessely S. Peer review of grant applications: what do we know? *Lancet* 1998;352:301-5.
- 5 Bouter L. Meten is weten? *Tijdschrift voor Gezondheidswetenschappen* 1998;76:354-5.
- 6 Raan AJF van. Advanced bibliometric methods as quantitative core of peer review based evaluation and foresight exercises. *Scientometrics* 1996;36:397-420.
- 7 Moed HF, Bruin RE de, Leeuwen ThN van. New bibliometric tools for the assessment of national research performance: database description, overview of indicators and first applications. *Scientometrics* 1995;33:381-422.
- 8 Saper CB. What's in a citation impact factor? A journal by any other measure. *J Comp Neurol* 1999;411:1-2.
- 9 Schoonbaert D, Roelants G. Citation analysis for measuring the value of scientific publications: quality assessment tool or comedy of errors? *Trop Med Int Health* 1996;1:739-52.
- 10 Wouters P. The citation culture [proefschrift]. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam; 1999.
- 11 Leenen HJJ, Grinten TED van der, Knottnerus JA, Lamberts H, Maas PJ van der, Roscam Abbing EW, et al. Rapport Subcommissie Gezondheids(zorg)wetenschappen. Amsterdam: Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen; 1991.
- 12 Moher D, Fortin P, Jadad AR, Juni P, Klassen T, Le Lorier J, et al. Completeness of reporting of trials published in languages other than English: implications for conduct and reporting of systematic reviews. *Lancet* 1996;347:363-6.
- 13 Egger M, Zellweger-Zahner T, Schneider M, Junker C, Lengeler C, Antes G. Language bias in randomised controlled trials published in English and German. *Lancet* 1997;350:326-9.
- 14 Gregoire G, Derderian F, Le Lorier J. Selecting the language of the publications included in a meta-analysis: is there a Tower of Babel bias? *J Clin Epidemiol* 1995;48:159-63.
- 15 Oortwijn WJ, Vondeling H, Bouter L. The use of societal criteria in priority setting for health technology assessment in the Netherlands. Initial experiences and future challenges. *Int J Technol Assess Health Care* 1998;14:226-36.
- 16 Oortwijn WJ, Banta D, Vondeling H, Bouter L. Identification and priority setting for health technology assessment in the Netherlands: actors and activities. *Health Policy* 1999;47:241-53.
- 17 Grant J, Cottrell R, Cluzeau F, Fawcett G. Evaluating 'payback' on biomedical research from papers cited in clinical guidelines: applied bibliometric study. *BMJ* 2000;320:1107-11.
- 18 Vandenbroucke JP. On not being born a native speaker of English. *BMJ* 1989;298:1461-2.
- 19 Visser HKA. Het belang van publiceren in Nederlandse wetenschappelijke tijdschriften met een extern beoordelingssysteem. *Ned Tijdschr Geneesk* 1998;142:798-801.
- 20 Maldegem BT van, Walvoort HC, Overbeke AJPM. Effecten van artikelen gepubliceerd in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999;143:1957-62.
- 21 Maldegem BT van, Walvoort HC, Wolterbeek R. Invloed van enkele klinische lessen in het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde op het klinisch handelen. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999;143:1962-5.
- 22 Maldegem BT van, Overbeke AJPM. Berichten in Nederlandse nationale kranten naar aanleiding van artikelen uit medisch-wetenschappelijke tijdschriften. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999;143:1962-72.
- 23 Assendelft WJJ, Tulder MW van, Scholten RJPM, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. II. Zoeken en selecteren van literatuur. *Ned Tijdschr Geneesk* 1999;143:656-61.

- ²⁴ Assendelft WJJ, Scholten RJPM, Eijk JThM van, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. III. Methodologische beoordeling van onderzoeken. Ned Tijdschr Geneesk 1999;143:714-9.
- ²⁵ Scholten RJPM, Kostense PJ, Assendelft WJJ, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. IV. Het combineren van de resultaten van afzonderlijke onderzoeken. Ned Tijdschr Geneesk 1999; 143:786-91.

- ²⁶ Scholten RJPM, Assendelft WJJ, Kostense PJ, Bouter LM. De praktijk van systematische reviews. V. Heterogeniteit tussen onderzoeken en subgroepenanalyses. Ned Tijdschr Geneesk 1999;143:843-8.
- ²⁷ Rosendaal FR, Bouter LM. Dwalingen in de methodologie. I. Inleiding. Ned Tijdschr Geneesk 1998;142:1554-5.

Aanvaard op 8 mei 2000

Bladvulling

Kwakzalvers van eeuwen

Berlijn. – Twee artikelen over de nieuwe eeuw, door VIRCHOW in zijn *Archiv* geschreven, zijn, met een inleiding van den Schrijver, afzonderlijk uitgegeven. Het publiek, zegt hij, is tegenwoordig gesteld op 'iets nieuws'; de 'schoolgeneeskunde' heeft, naar men meent, afgedaan en de 'volkseneeskunde' wordt begroet als de groote eisch der toekomst. De 'natuurdokter' intusschen doet niets dan enkele paden bewandelen, aan de schoolgeneeskunde reeds lang bekend. Maar de massa gelooft in hem, gelijk de onbeschaafde in tovenaars- en medicijnmannen. De geneeskundige komt daardoor in de grootste moeilijkheid om op eerlijke wijze zijn brood te verdienen; vandaar geneeskundige reclame, vandaar ook de zoo pijnlijke concurrentie tusschen geneeskundigen en kwakzalvers. Toch acht VIRCHOW het een groote fout, zoo de wet de kwakzalvers ging bestrijden. De menschen, die dat willen, gaan er toch heen. Alleen beter onderwijs en verlichting der menigte kan verbetering brengen. Men mag den grijzen optimist benijden, die blijkbaar in zóó afzienbaren tijd een algemeen wijzer worden der menigte verwacht, dat het thans niet meer de moeite waard is, haar thans, ondanks haar zelve, te beschermen tegen de kwakzalvers. Het is intusschen jammer, dat zoovele onwetenden, voordat zij wijs worden, het tijdperk der waanwijsheid moeten doorloopen, en juist dat is de jachtijd van de 'natuurartsen'. Maar waar te Berlijn bijna 500 natuurartsen het publiek afweiden, zijn er in alle landen tezamen, waar de kwakzalverij verboden is, misschien niet zoo veel en er is in die landen gelukkig geen sprake van concurrentie der medici met de kwakzalvers. Dit bevestigt empirisch, in strijd met VIRCHOW's meening, wat men reeds vooraf kan verwachten: een handeling, die bij de wet verboden is, wordt uit den aard der zaak slechts gepleegd door menschen, die geneigd zijn, de wet te overtreden.

(Berichten Buitenland. Ned Tijdschr Geneesk 1900;44II:209-10.)

Watervoorziening bij het maken en de exploitatie van het Suez-Kanaal

Een zeer duidelijke, schematische kaart gaf een helder beeld van den toestand en een goeden indruk van de groote moeilijkheden, die men moest overwinnen voor men te Port Said en te Suez regelmatig over het gezuiverde water uit den Nijl beschikken kon. Vooral bij het maken van het kanaal was de watervoorziening ten behoeve van de duizende werklieden bezwaarlijk geweest. Alleen voor den aanvoer van drinkwater voor de Fellahs, die het graafwerk in de heuvelstreek, in het midden van het kanaal, verrichtten en die daar ten getale van niet minder dan 25.000 aan den arbeid waren, waren 1800 kameelen noodig, die ieder dagelijks over een afstand van 25 kilometer 120 liter water aandroegen, een transport, dat 8000 frcs. per dag kostte. Het verbindingskanaal met den Nijl was eerst een vijftal jaren na den aanvang van het werk, op 23 April

1859, voltooid en in datzelfde jaar, 1864, werd de ijzeren buis voor den aanvoer naar Port Said gelegd. Later werden daar, en te Ismailia en Suez, de noodige stoomwerktuigen, bezinkingsbassins en filters aangelegd en thans is goed water in voldoende hoeveelheid daar overal verkrijgbaar. Juist die hoeveelheid echter veroorzaakte groote moeilijkheden, want op sommige tijden levert de Nijl alleen het door de rottende overblijfselen van dieren en planten groene water – nu nog een der plagen van Egypte – of het roode slijkerige Abyssinische water uit den Blauwen Nijl, dat al even ondrinkbaar is. De geheele drinkwaterinrichting was in 1898 slechts even voldoende voor de dagelijks benoodigde hoeveelheid van 1700 kubieke meters en in het vorige jaar werd daarom besloten de klaring nog te bespoedigen door hypermanganas kalicus. Voor alle doeleinden tezamen, dus ook voor voeding der door de Suez-maatschappij beheerde kanalen, bevloeiingen, enz. had de Egyptische regeering de verplichting op zich genomen dagelijks 70.000 kubieke meter Nijlwater te leveren. Voor de drinkwatervoorziening wordt het in een 7000 kubieke meter grooten klaarkelder geleid, waarin het slib, voor zoover het niet op den langen, met geringe snelheid afgelegden, aanvoerweg reeds bezonken is, wordt afgezet, en van daaruit gevoerd naar twee beurtelings werkende filters, elk met een oppervlakte van 2400 M². Deze bestaan uit een laag fijn zand, 25 cM. dik, gestort op een laag grint, die ligt op steenstukken, naar beneden in dikte toenemende, zoodat de geheele filtreerende laag 65 cM. dik is. De waterdruk boven de oppervlakte van den filter is 75 cM. Het gefiltreerde water wordt verzameld uit den met poreuzen steen gekanaliseerden bodem in twee overdekte vergaarbakken en van daaruit in ketels opgepompt om ten slotte in het buizenet te worden geperst. Voor de bacteriologische reiniging werd later op het zand nog een dunne laag Nijlslib gebracht. De geregelde reiniging van den filter om de zeven, of soms om de vier dagen, werd daardoor echter nog moeilijker goed te bewerkstelligen. De filtersnelheid bedroeg slechts 30 mM. in het uur. Veel zorg baarde nog het instuiven van droog fijn zand in een der kanalen, dat een sterk zouten smaak aan het water gaf. Dit heeft men door beplantingen weten te verhinderen. Een poging om in Port Said nog bronwater te verkrijgen, het vorige jaar verricht, leidde tot geen resultaat.

(Particuliere Correspondentie. Ned Tijdschr Geneesk 1900; 44I:862-3.)

Bureaucratie

Prof. WERNICKE is sedert den aanvang van het zomersemester buiten staat, het hem opgedragen psychiatrisch onderwijs te geven, doordat het verdrag tusschen de stad en den Staat betreffende het vestigen eener psychiatrische kliniek in het stedelijk krankzinnigengesticht niet vernieuwd is.

(Berichten Buitenland. Ned Tijdschr Geneesk 1900;44II: 33.)